

	Str.
PŘEDMLUVA	3
1. POLYNOMY	
1.1. Počítání s polynomy	5
1.2. Dělení polynomů	8
1.3. Kořeny polynomů	10
1.4. Cvičení	16
2. RACIONÁLNÍ FUNKCE	
2.1. Počítání s racionálními funkcemi	18
2.2. Ryze lomené funkce	20
2.3. Rozklad na součet jednoduchých zlomků	21
2.4. Cvičení	27
3. ARITMETICKÉ VEKTORY	
3.1. Počítání s aritmetickými vektory	28
3.2. Lineární závislost a nezávislost vektorů	30
3.3. Matice a její hodnota	33
3.4. Cvičení	38
4. DETERMINANTY	
4.1. Definice determinantu	39
4.2. Vlastnosti determinantů	42
4.3. Transponovaná matice	46
4.4. Cvičení	48
5. SOUSTAVY LINEÁRNÍCH ROVNIC	
5.1. Gaussova eliminační metoda	51
5.2. Vlastnosti řešení soustav lineárních rovnic	54
5.3. Homogenní soustava lineárních rovnic	57
5.4. Cvičení	60
6. MATICOVÁ ALGEBRA	
6.1. Sčítání a násobení matic	62
6.2. Inverzní matice	68
6.3. Maticový zápis soustavy lineárních rovnic	71
6.4. Cvičení	76
7. LINEÁRNÍ PROSTOR	
7.1. Definice lineárního prostoru	79
7.2. Podmnožiny v lineárním prostoru	82
7.3. Vektorové prostory	86
7.4. Cvičení	95
8. VEKTOROVÁ ALGEBRA	
8.1. Vektorový prostor volných vektorů	96
8.2. Skalární součin volných vektorů	102
8.3. Vektorový součin volných vektorů	108
8.4. Cvičení	113

	Str.
9. ANALYTICKÁ GEOMETRIE	
9.1. Body a přímky	115
9.2. Roviny	120
9.3. Orientace přímek a rovin	126
9.4. Cvičení	129
10. LINEÁRNÍ ZOBRAZENÍ	
10.1. Lineární zobrazení	131
10.2. Prostá lineární zobrazení	135
10.3. Matice lineárního zobrazení	139
10.4. Cvičení	144
11. CHARAKTERISTICKÁ ROVNICE	
11.1. Charakteristické vektory a charakteristická čísla	147
11.2. Charakteristické rovnice lineárního zobrazení	149
11.3. Charakteristické rovnice matice	154
11.4. Cvičení	159
12. KVADRATICKÉ FORMY	
12.1. Lineární a bilineární formy	161
12.2. Kvadratické formy	164
12.3. Klasifikace kvadratických forem	167
12.4. Cvičení	173
13. KUŽELOSEČKY	
13.1. Souřadnicové systémy v rovině	176
13.2. Singulární kuželosečky	183
13.3. Regulární kuželosečky	187
13.4. Cvičení	194
14. KVADRIKY	
14.1. Některé úlohy	196
14.2. Regulární kvadriky	200
14.3. Cvičení	204
15. BODOVÝ PROSTOR	
15.1. Definice bodového prostoru	205
15.2. Konvexní množiny	209
15.3. Cvičení	214
LITERATURA	214

